

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Indra Gunawan dkk 2021, dengan judul Pengelompokan Data Penjualan Mie Berdasarkan Bulan Dengan Menggunakan Algoritma K-Medoids. Penelitian ini menjelaskan salah satu keanekaragaman kuliner yang memiliki potensi sangat besar untuk dikembangkan sebagai peningkatan ekonomi di pematangsiantar. Penjualan Mie di Kota pematangsiantar juga sangat pesat, namun para pedagang masih menggunakan cara manual dalam pengelompokan data hasil penjualan dari berbagai macam jenis mie yang di jual sehingga tingkat akurasi keuntungannya menjadi tidak nampak dengan jelas. Berdasarkan itu maka penulis membuat penelitian ini dengan menggunakan Algoritma K-Medoids untuk mengcluster data penjualan mie dari tahun 2018-2019. **(Barus et al., 2021)**

Sri Mulyani Azhar (2021) dalam jurnal yang berjudul “Klasterisasi Outlet Berdasarkan Data Penjualan Dengan Menggunakan Algoritma K-Medoids”. PT. Gondowangi Tradisional Kosmetika yang bergerak dibidang distribusi produk kosmetik dan skincare yang melakukan distribusi ke outlet diberbagai daerah. Dari kegiatan distribusi menghasilkan data penjualan yang beragam setiap outletnya, proses analisis data yang dilakukan manual terhadap data penjualan dengan jumlah yang besar dan data yang beragam kurang efektif dan efisien karena memerlukan waktu yang lama. Sehingga eksplorasi data guna menemukan pengetahuan mendalam dari data penjualan sulit ditemukan. Berdasarkan itu maka penulis

menggunakan Teknik clustering dengan algoritma k-medoids untuk mengeksplorasi data guna mendapatkan pengelompokan outlet berdasarkan data penjualan. (Azhari et al., 2021)

Pada penelitian ini akan menggunakan algoritma K-Medoids untuk pengelompokan data penjualan, sehingga akan ditemukan informasi yang dapat digunakan untuk penentuan strategi pemasaran produk yang tepat. Algoritma K-medoids atau Partitioning Around Medoids (PAM) adalah algoritma clustering yang mirip dengan K-Means. Perbedaan dari kedua algoritma ini yaitu algoritma k-medoids atau PAM menggunakan objek sebagai perwakilan (Medoid) sebagai pusat cluster untuk setiap cluster, sedangkan K-Means menggunakan nilai rata-rata (mean) sebagai pusat cluster. Algoritma K-medoids memiliki kelebihan untuk mengatasi kelemahan pada algoritma K-Means yang sensitive terhadap noise dan outlier, dimana objek dengan nilai yang besar yang memungkinkan menyimpang pada dari distribusi data. Kelebihan lainnya yaitu hasil proses clustering tidak bergantung pada urutan masuk dataset.

Dari permasalahan tersebut penulis ingin mengangkat judul penelitian yaitu **“KLASTERISASI PRODUK UNTUK OPTIMALISASI BUSSINESS MANAGEMENT PADA KERIPIK BALADO SALSABILA MENGGUNAKAN ALGORITMA K-MEDOIDS”**.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan Permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi yang dapat membantu Keripik Balado Salsabila untuk mengcluster produk mana yang banyak dibeli pelanggan ?
2. Bagaimana aplikasi dapat membantu Keripik Balado Salsabila untuk mengcluster data penjualan ?
3. Bagaimana aplikasi dapat menunjang bussines management pada Keripik Balado Salsabila ?

1.3 Hipotesa

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut :

1. Diharapkan aplikasi Data Mining mampu membantu pihak Keripik Balado Salsabila dalam Mengcluster produk guna mengetahui produk mana yang banyak dibeli pelanggan.
2. Diharapkan aplikasi Data Mining mampu mengetahui pola penjualan dan klasterisasi produk guna dapat membantu strategi penjualan.
3. Diharapkan Aplikasi Data Mining mampu memaksimalkan dalam mengcluster barang sehingga dapat membentuk strategi penjualan.

1.4 Batasan Masalah

Peneliti akan membuat sistem yang dapat mengidentifikasi pola penjualan dengan menggunakan Algoritma K-Medoids dengan dataset berdasarkan hasil transaksi 1 bulan terakhir pada Keripik Balado Salsabila. Sistem yang akan dibuat nantinya akan menggunakan Bahasa pemrograman Java dan Database MySQL.

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah :

1. Untuk membantu Keripik Balado Salsabila dalam memaksimalkan data transaksi penjualan untuk menemukan pola penjualan.
2. Untuk membantu pihak Keripik Balado Salsabila dalam mengelompokan barang yang terjual sehingga dapat membentuk strategi penjualan.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dengan dibuatnya aplikasi data mining ini maka dapat membantu Keripik Balado Salsabila dalam menentukan produk yang paling diminati konsumen.
2. Dengan dibuatnya aplikasi data mining ini maka dapat meningkatkan penjualan Keripik Balado Salsabila.

1.7 Gambaran umum objek penelitian

1.7.1 Sekilas Tentang Keripik Balado Salsabila

Keripik balado merupakan makanan daerah khas Sumatera Barat dengan demikian menjadikan Keripik Balado sebagai oleh-oleh khas dari Sumatera Barat yang diminati banyak orang. Keripik Balado Salsabila merupakan usaha rumahan yang menjual keripik. Keripik Balado Salsabila beralamat di Jl.Perumahan Kharisma, Kubu Dalam Parak Karakah Kota Padang.

1.7.2 Visi & Misi Keripik Balado Salsabila

Adapun Visi dan Misi yang ada pada Keripik Balado Salsabila :

1. Visi

Keripik Balado Salsabila memiliki visi untuk “Menjadikan Oleh-oleh (Keripik) dari Sumatera Barat menjadi produk makanan terbaik”.

2. Misi

- a. Menjual produk yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.
- b. Menjual produk dengan harga yang bersaing dengan pasar.
- c. Meberikan kepada pelanggan pelayanan terbaik.
- d. Memberikan suatu kepuasan lebih untuk pelanggan.

1.7.3 Struktur Organisasi Keripik Balado Salsabila

Dengan adanya struktur organisasi diharapkan akan dapat diketahui dengan jelas mengenai tugas, wewenang, dan tanggung jawab di Keripik Balado Salsabila. Adapun stuktur organisasi Keripik Balado Salsabila dapat dilihat pada gambar Sebagai berikut :



Sumber : Keripik Balado Salsabila

Gambar 1.1 Struktur Organisasi Kripik Balado Salsabila

1.7.4 Tugas Dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada Keripik Balado Salsabila :

1. Pimpinan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
 - a. Memimpin seluruh kegiatan.
 - b. Mengatur dan membagi pekerjaan kepada karyawan.
 - c. Mengatur keuangan.
 - d. Pengaturan gaji karyawan.
 - e. Bertanggung jawab penuh atas kerugian dan keuntungan yang dialami.
 - f. Serta memiliki hak penuh atas kepemilikan.
2. Karyawan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :
 - a. Melayani transaksi.
 - b. Mencatat transaksi ke nota pembelian.
 - c. Memberikan laporan Keuangan.